



Scansys

Анализатор переднего сегмента глаза

На технологии Шаймпфлюг камеры

Scansys

Анализатор переднего отрезка глаза

Scansys — это профессиональное решение для диагностики переднего отрезка глаза. В нем используется Шаймпflug камера, позволяющая обрабатывать 107 520 / 230 400 точек данных и формировать 28/60 изображений срезов роговицы высокого разрешения. Scansys рассчитывает серию топографических карт: кривизны роговицы, пахиметрии, элевации роговицы и т.д.

Клиническое применение

Диагностика кератоконуса

Встроенный искусственный интеллект позволяет определить вероятность кератоконуса, а также построить топографические карты для точного анализа и диагностики кератоконуса в динамике.

Оптимизация ИОЛ

Данный программный модуль специально разработан для хирургии катаракты. Он помогает врачам выбрать подходящую торическую, асферическую или мультифокальную ИОЛ для пациентов, используя данные анализа переднего отрезка глаза.

Рефракционная хирургия

Детальная роговичная абберометрия позволяет оценить качество зрения до операции и спрогнозировать послеоперационный результат, обеспечивая выбор наиболее эффективного типа хирургии.

Аналитика имплантации интрастромальных колец

Scansys позволяет получать изображения структур передней камеры в высоком разрешении под разными углами. Кроме того, он предоставляет следующие параметры: диаметр роговицы, глубина передней камеры, симулированная кератометрия.

Стандартный функционал	28 изображений срезов роговицы Глубина передней камеры Общая оптическая сила роговицы	Данные сканирования 2D/3D TNP (True Net Power) Рефракционная сила (передней поверхности роговицы)	Отклонение рефракционной силы Карты толщины роговицы Карты кривизны / элевации роговицы
	4 рефракционные карты Абберационный анализ Распределение рефракционной силы	Анализ кератоконуса с помощью ИИ Распределение толщины роговицы Симуляция посадки КЛ	Анализ УПК Анализ денситометрии Таблица форм-факторов

Профессиональный функционал	(Включает все стандартные функции) 60 изображений среза роговицы	
	Расчет ИОЛ Оптимизация ИОЛ Оценка роговично-склеральной поверхности в зоне 16 мм	



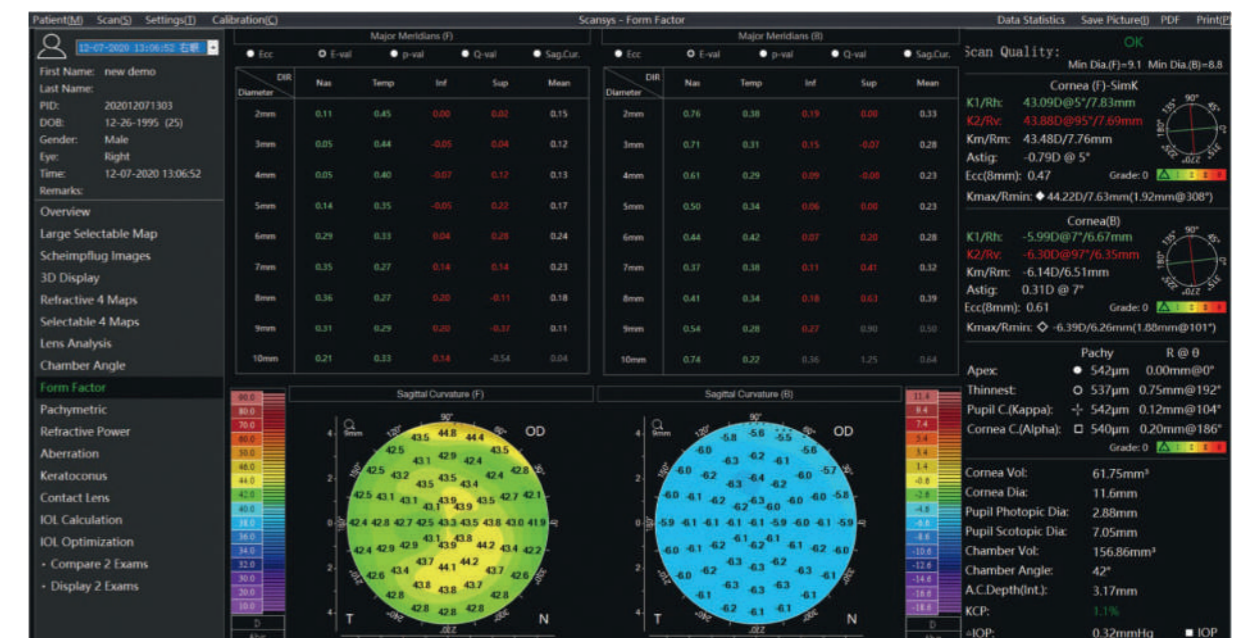
Аналитические модули

Оптимизация ИОЛ



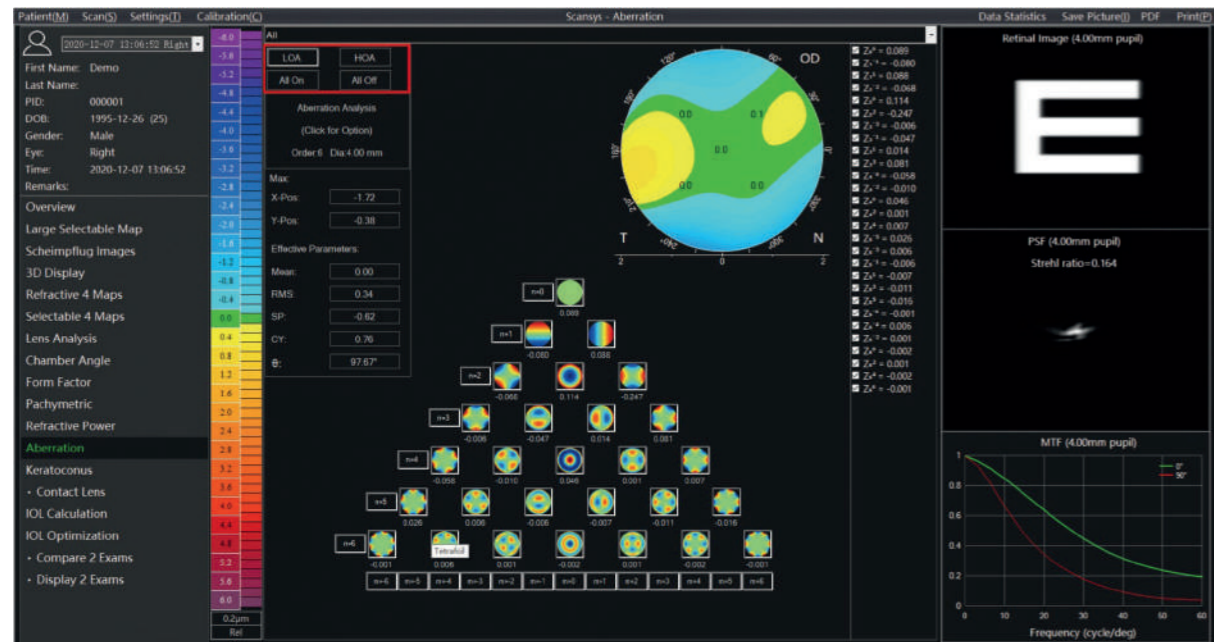
В анализаторе переднего отрезка глаза реализован уникальный модуль «оптимизации ИОЛ» при хирургии катаракты. Учитываются значения K1, K2, Km и Astig для трех типов преломляющей силы роговицы (Simk, TCP, TNP), а также угол Каппа и Альфа. Кроме того, прибор позволяет получить исчерпывающие данные об общем компоненте абберации роговичного астигматизма, общей сферической абберации роговицы и нерегулярности астигматизма роговицы. В результате проведенной аналитики программа предоставляет индивидуальные аргументированные рекомендации о типе ИОЛ для пациента.

Форм-фактор



В таблице форм-факторов представлены рассчитанные коэффициенты асферичности и кривизна передней/задней поверхностей роговицы в четырёх квадрантах. К факторам асферичности роговицы относятся: Есс (эксцентриситет), Е, Q, Р.

Аберрационный анализ и симуляция объекта на сетчатке



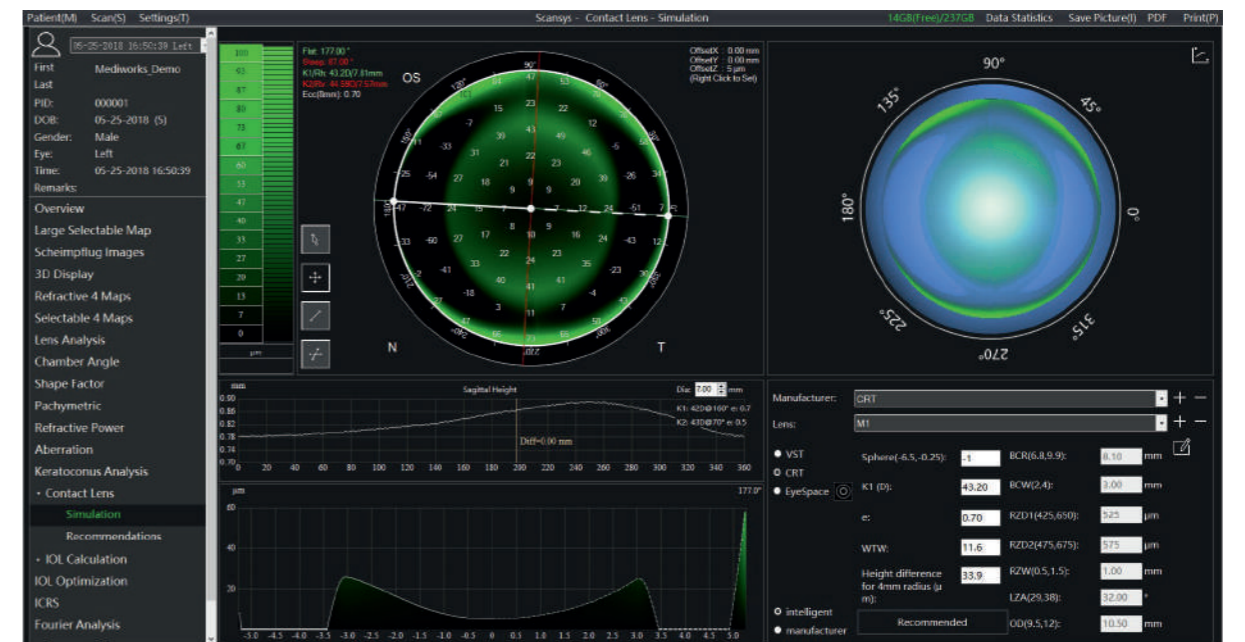
Этот протокол представляет собой анализ передней и задней поверхностей роговицы, в результате которого для каждого члена полинома Цернике вычисляется коэффициент, характеризующий индивидуальный вклад каждой аберрации этого полинома. Данный протокол подходит для прогнозирования качества зрения перед рефракционной и катарактальной хирургией. Симуляция позволяет определить наиболее подходящий для пациента тип хирургического вмешательства (в зависимости от преобладающих компонентов полинома Цернике).

Модуль анализа рефракционной силы



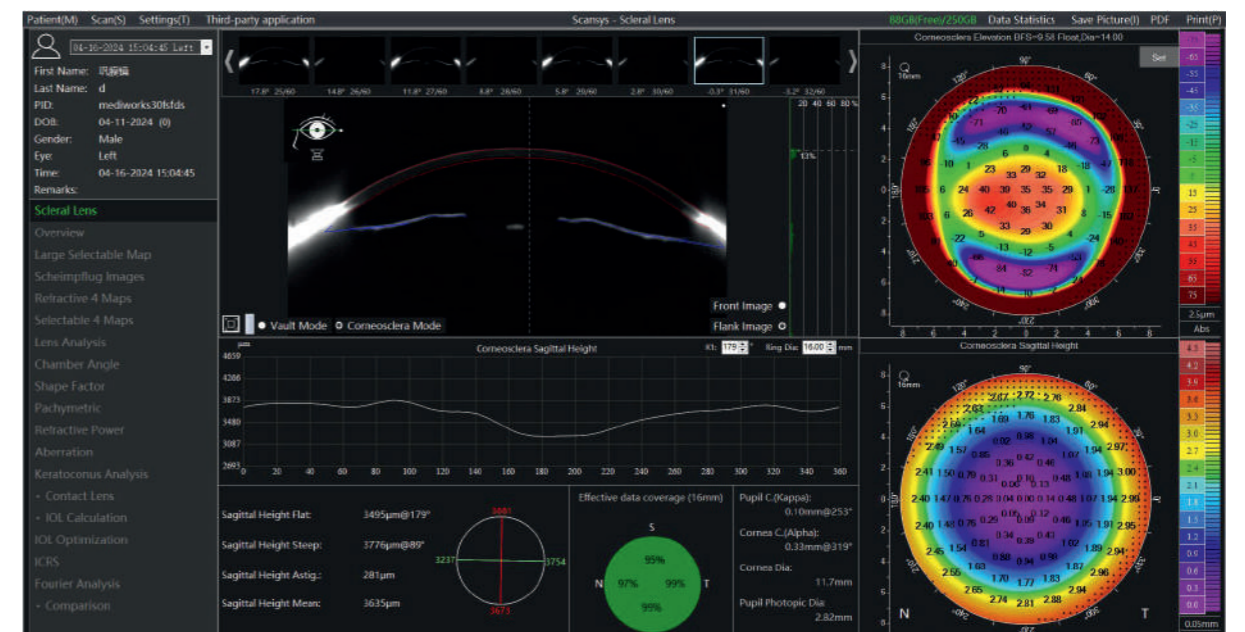
В столбце ключевых параметров справа приведены значения K1, K2, Km, Astig. Эти значения получены в зоне 3 мм. Для того чтобы более подробно описать разницу этих величин в каждой зоне роговицы и оценить регулярность, приводится таблица с этими параметрами для передней и задней поверхностей роговицы, с учётом преломляющей силы передней поверхности, истинной преломляющей силы (TNP), полной преломляющей силы роговицы (TCP). Данные приводятся в диапазоне от 2 мм до 9 мм в виде таблицы с численными значениями и графиков распределения.

Симулятор посадки контактных линз



Симулированное изображение распределения флюоресцеина создается на основе топографических карт пациента, полученных в системе Scansys. Это позволит упростить процесс подбора линз и избавит пациента от необходимости многократного реального окрашивания флюоресцеином во время подбора линз на щелевой лампе.

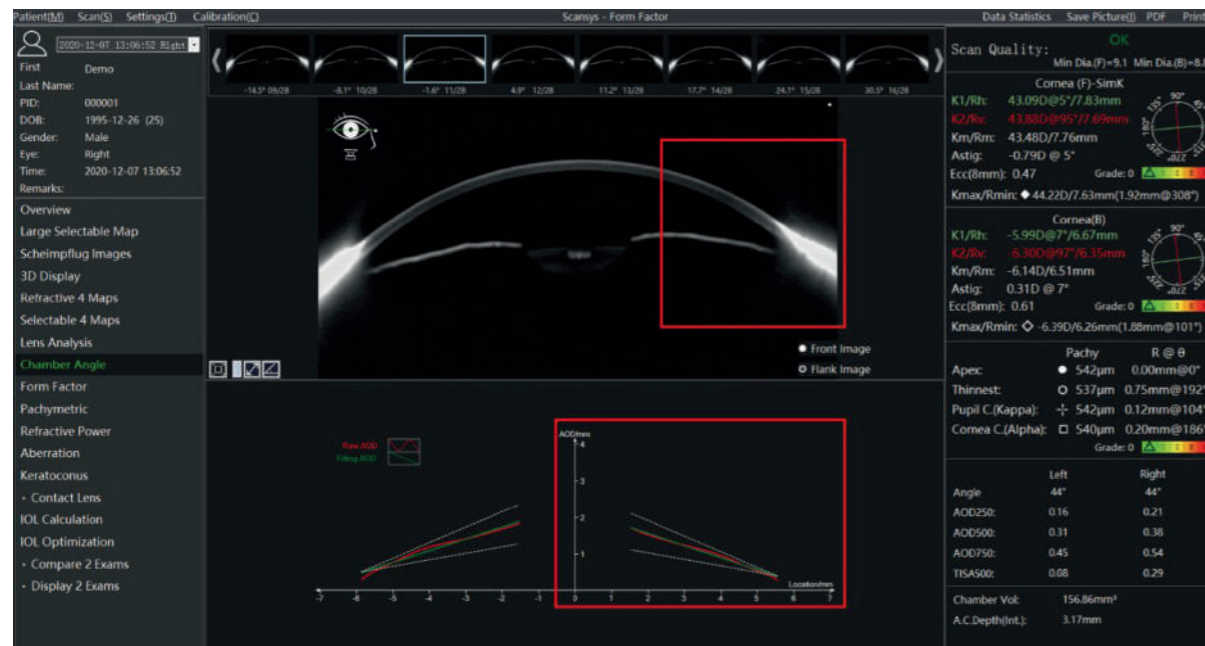
Анализ корнеосклерального профиля в зоне 16 мм



Прецизионные расчёты и анализ для подбора склеральных контактных линз.

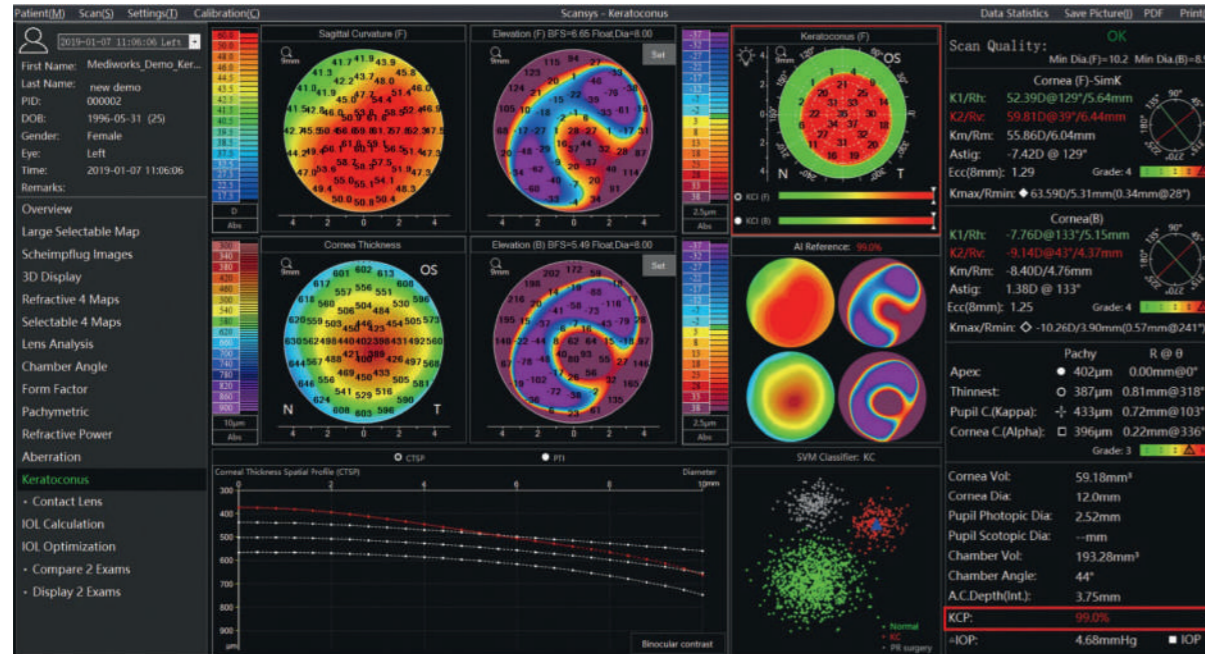
- Съёмка **60 срезов** роговицы с захватом склеры в высоком разрешении **за 2 секунды**
- Зона сканирования **16 мм диаметра** с захватом роговицы и склеры за **одно исследование**
- **360° панорамное отображение** данных корнеосклеральной карты сагиттальной высоты
- **9 ключевых параметров** для клинического применения в подборе склеральных линз

Анализ угла передней камеры



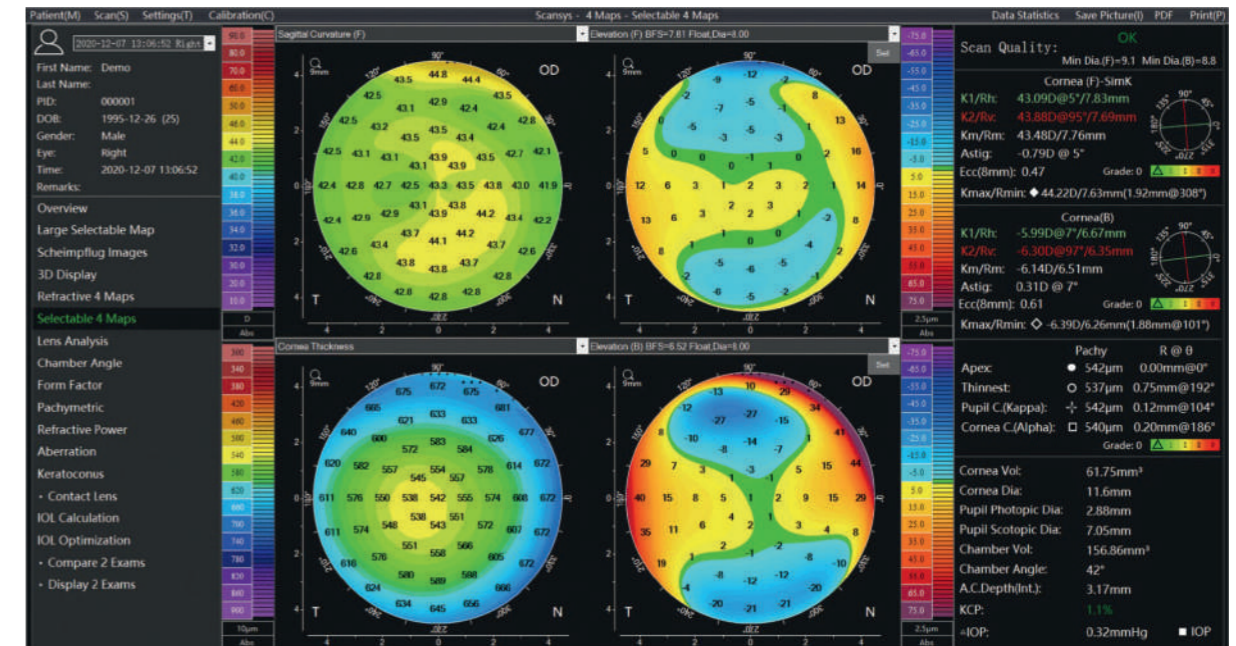
Scansys может рассчитать значение угла передней камеры на основе изображений-срезов, а эксклюзивный график AOD позволяет проанализировать тенденцию изменения расстояния между задней поверхностью роговицы и радужной оболочкой. Кроме того, прибор позволяет рассчитать объем роговицы, объем передней камеры и глубину передней камеры. Эти данные помогают в диагностике глаукомы.

ИИ анализ при кератоконусе



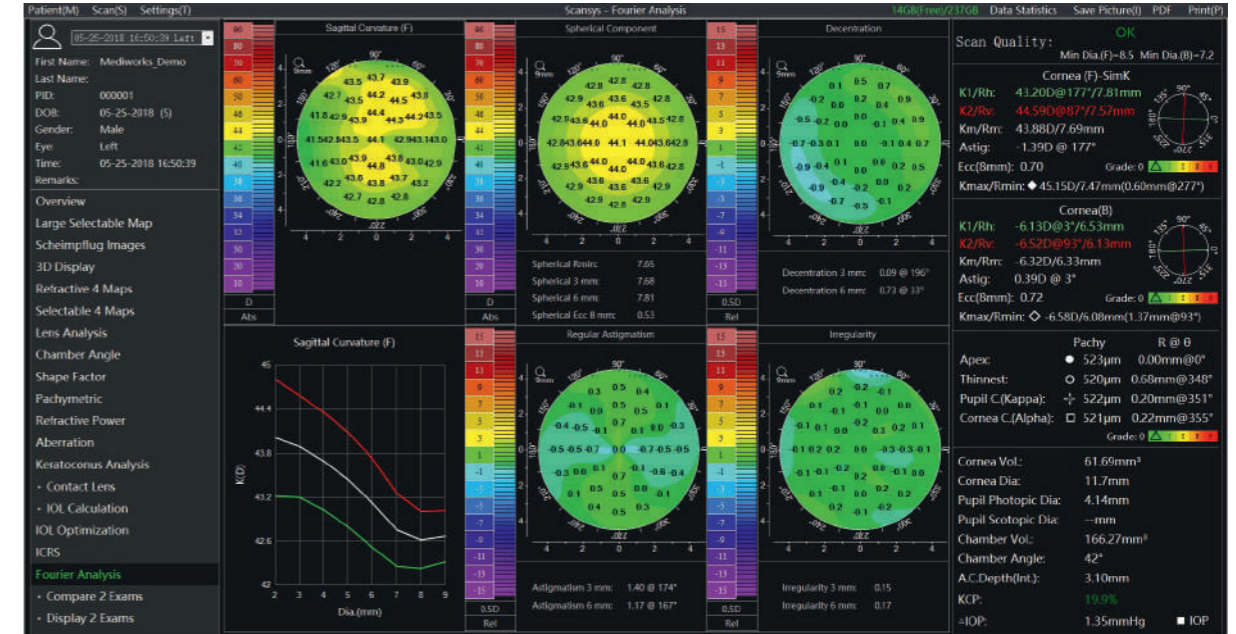
Scansys внедряет алгоритмы искусственного интеллекта для более точного определения вероятности кератоконуса (KCP). На протоколе анализа приведены 4 рефракционные карты, анализ Velin ABC, индексы KPI, а также дано распределение толщины роговицы относительно апекса. Каждый анализ подкреплён значением вероятности наличия кератоконуса. Это ключевые ориентиры для оценки кератоконуса.

Кастомизируемый протокол 4 карт



Нажмите на кнопку «Выбор 4 карт», чтобы открыть окно, содержащее 4 дополнительные цветные карты. Благодаря этой опции пользователь может просматривать и распечатывать важные топографические карты, необходимые для повседневной работы, в одном протоколе.

Фурье анализ



Удобный протокол для учёта всех аспектов передней поверхности роговицы, нерегулярности астигматизма, децентрации в зоне 3 и 6 мм.

Технические характеристики

Камера	Цифровая инфракрасная камера + цифровая CCD камера Шаймпфлюга
Источник света	Светодиодное щелевое освещение
Скорость сканирования	28 изображений за 1 секунду/ 60 изображений за 2 секунды/ единичное изображение
Точки данных	107520/230400
Рабочее расстояние	80 мм
Топография роговицы	9 мм / 12 мм
Толщина роговицы	300–900 мкм
Глубина передней камеры	0,8–6 мм
Рефракционная сила	12–72 дптр
Диаметр роговицы	6–14 мм
Диаметр зрачка	1–10 мм
Объем передней камеры	15–300 мм ³
Угол передней камеры	16–60°
Углы Каппа/Альфа	R (0–3 мм) θ (0–360°)

Рабочий диапазон движения

Вперед-назад	115 мм
Слева-направо	100 мм
Вверх-вниз	30 мм

Источники питания

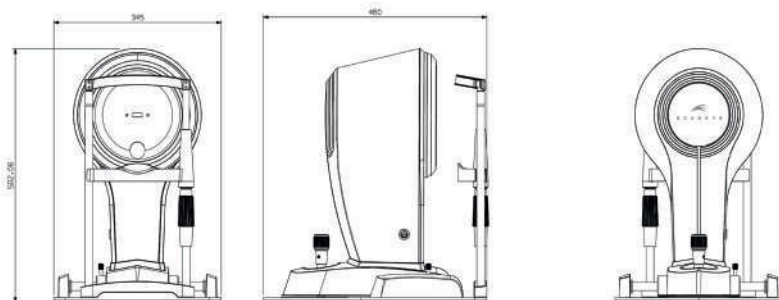
Входное напряжение	240 V
Входная частота	50 Hz

Габариты и масса

Габариты (Д/Ш/В)	505 × 345 × 460 мм
Масса	12 кг
Габариты упаковки	700 × 600 × 830 мм
Масса упаковки	25 кг

Характеристики ПК (минимальные)

Параметры компьютера	i5-10500T 8G память 256 GB SSD + 1 TB жесткий диск
Монитор	1920 × 1080, 23,8"
Операционная система	Windows 10



Stormoff®

www.stormoff.ru

Официальный дистрибьютор MEDIWORKS
oko@stormoff.com

+7 (495) 780 07 92, +7 (495) 780 76 91